Environnement

Ref :
525 004

Tamis à pollen

Français – p 1

Version : 9007



1 Objectif

Comprendre la reconstitution des paléoclimats grâce à la palynologie.
La structure résistante de la membrane du pollen lui confère la possibilité de se fossiliser. La reconstitution de la végétation du passé et de son évolution peut se baser sur le contenu pollinique des sédiments. L'évolution de la végétation étant liée au climat, il devient alors possible de déterminer d'anciennes variations climatiques.

Cette démarche peut être approchée en travaux pratiques grâce au tamis à pollens : les pollens actuels sont piégés dans les mousses. L'identification de pollens extraits de mousses récoltées dans différentes zones permet de reconstituer leur environnement végétal et climatique. Ce travail sur des échantillons actuels reproduit l'approche paléontologique des climats.
Dans les tourbières, des pollens fossiles sont directement accessibles et peuvent être comparés avec les bases de données existantes.

2 Matériel

Collecteur monté sur socle stable et résistant, dimensions : ø : 90 mm, H : 130 mm
Maillage du tamis : 180 µm.
Livré avec une toile de rechange pour le tamis (voir rubrique entretien).

3 Mode d'emploi

3.1 Collecte des échantillons

Prélever des mousses lors d'une sortie sur le terrain, les conserver au frais dans des sacs bien identifiés quant aux sites de récolte. Il est préférable de choisir des sites de collecte bien contrastés et présentant des essences facilement identifiables.
Lors de la séance de travaux pratiques, les élèves étudieront les pollens extraits des mousses et auront à retrouver le site auquel ils correspondent.

3.2 Extraction des pollens : exemple de protocole

1. Emietter puis hacher finement les mousses et les placer dans un bécher, en présence de détergent domestique (10%) et en remuant de temps en temps,
2. Filtrer sur le tamis à pollens à 180 µm pour retenir les grosses particules et conserver le filtrat qui contient les pollens,
3. Centrifuger le filtrat pour concentrer les particules (5 minutes à grande vitesse),
4. Vider le liquide surnageant et conserver le culot ± solide, ajouter ensuite de la potasse (KOH) à 10% (destruction des matières organiques) et remettre le culot en suspension,
5. Placer les tubes au bain-marie à 80°C 5 à 10 minutes,
6. Centrifuger de nouveau pour éliminer la potasse (surnageant) et conserver le culot,
7. Remettre le culot en suspension dans de l'eau distillée (rinçage),
8. Centrifuger 5 minutes pour éliminer l'eau de rinçage,
9. Prélever une petite partie du culot et monter entre lame et lamelle dans l'eau colorée par une goutte de Fuchsine basique. Vous pouvez stocker une partie du culot au froid pour d'autres montages.

Observation et Analyse :
Observer et essayer d'identifier quelques pollens caractéristiques... L'utilisation de clés de détermination, de banques de données sur les pollens et des documents sur la répartition des arbres permettra la reconstitution de l'environnement végétal.

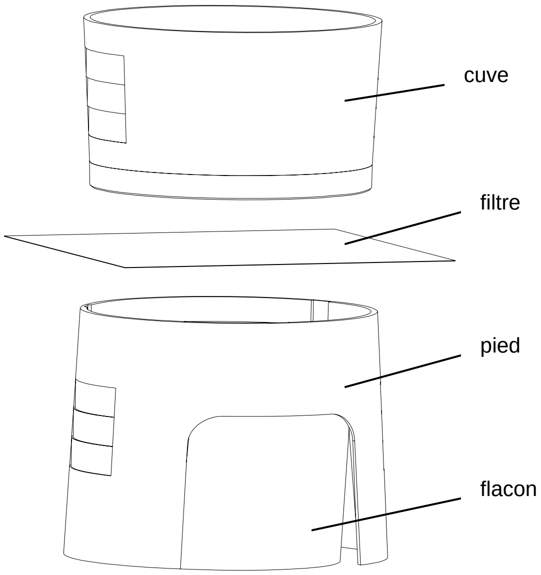
4 Entretien

Nettoyage
Nettoyer le tamis et son support à l'eau. Le filtre peut être rincé à l'alcool. Un filtre de rechange est livré avec le tamis.

Remplacement du filtre :

Il faut désolidariser la cuve du pied, retirer le filtre et le remplacer par le nouveau en l'emboîtant entre la cuve et le pied. Après assemblage, vous pouvez découper le bord du filtre dépassant.

Pour démonter le tamis : exercer une pression avec le pouce d'une main à l'endroit indiqué A et basculer l'ensemble vers l'arrière à l'aide de l'autre main en appuyant sur B.



5 Matériel complémentaire

- Potassium hydroxyde (potasse), 250 g	Réf. 106 016
- Fuchsine, 25 g	Réf. 105 271
- Bain-marie 3L	Réf. 591 026
- Centrifugeuse électrique	Réf. 701 371

6 Service après vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE
0 825 563 563 *
**** 0,15 € TTC/ min à partir d'un poste fixe***

Assistance technique en direct

Une équipe d'experts à votre disposition du Lundi au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

Service gratuit *
0825 563 563 *choix n° 3.* **

** Hors coût d'appel : 0,15 € ttc / min. à partir d'un poste fixe.*
*** Numéro valable uniquement pour la France métropolitaine et la Corse.*
Pour les Dom-Tom et les EFE, utilisez le + 33 (0)2 32 29 40 50

Aide en ligne :
www.jeulin.fr
Rubrique FAQ

Direct connection for technical support

A team of experts at your disposal from Monday to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediatly to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

Free service *
+ 33 (0)2 32 29 40 50 **

** Call cost not included*
*** Only for call from foreign countries*



JEULIN

Rue Jacques-Monod,
Z.I. n° 1, Netreville,
BP 1900, 27019 Evreux cedex,
France

Tél. : + 33 (0)2 32 29 40 00
Fax : + 33 (0)2 32 29 43 99
Internet : www.jeulin.fr - support@jeulin. fr

Phone : + 33 (0)2 32 29 40 49
Fax : + 33 (0)2 32 29 43 05
Internet : www.jeulin.com - export@jeulin.fr

SA capital 3 233 762 € - Siren R.C.S. B 387 901 044 - Siret 387 901 04400017